Un agosto caldo con qualche temporale

Il mese in sintesi

1. Dal 1° al 4 molto caldo, qualche temporale.
2. Dal 5 al 7 temporali, specie in montagna, ancora molto caldo, con Bora, specie sulla costa.
3. Dall'8 al 14 qualche temporale, soffia ancora Bora e fa un po' meno caldo.
4. Dal 15 al 23 è più instabile, con piogge e temporali sparsi; passa un fronte temporalesco più deciso il 18.
5. Il 24 e il 25 domina l'anticiclone.
6. Dal 26 al 30 ancora molto caldo, ma ci sono anche rovesci e temporali.
7. Il 31 arriva una depressione, si manifestano rovesci e temporali più diffusi, calano un po' le temperature.

❶ Il mese inizia con due giornate serene e calde, ma si sviluppano anche dei temporali sui monti, che scendono poi sulla pianura. Nella notte tra l'1 e il 2 si registra un massimo di precipitazioni a San Francesco (Vito d'Asio) di circa 70 mm e soffia anche vento da nord con raffiche che presso il Lago di Ravedis (Montereale Valcellina) superano i 110 km/h, a Lignano Sabbiadoro toccano gli 80 km/h.
Mercoledì 3 e giovedì 4 il cielo è sereno e fa molto caldo, con temperature massime in pianura fra 33° e 36 °C.

❷ Il giorno 5 il cielo è sereno, ma dal pomeriggio iniziano a "fiorire" dei temporali in montagna, nelle zone al confine con l'Austria e il Veneto (a Sauris di Sopra si registrano 40 mm di pioggia, a Sappada 15 mm, a Tarvisio 10 mm). Fa ancora molto caldo in pianura, dove si registrano temperature massime attorno ai 35/37 °C.
Sabato 6 in mattinata si registrano rovesci e temporali su Alpi e Prealpi, che attorno a metà giornata interessano anche Udine e Gorizia; successivamente si sviluppano altri temporali sulle Prealpi Carniche e sull'Isontino; nel pomeriggio-sera delle celle temporalesche formatesi sul mare interessano il Carso. Sulla costa e sulle zone orientali soffia la Bora.
Nelle prime ore del giorno 7, un temporale in spostamento dal Veneto interessa la pianura pordenonese e udinese; si registra qualche pioggia sparsa anche sulla bassa pianura e lungo la costa. Durante la mattinata poi il cielo è da variabile a nuvoloso, mentre nel pomeriggio e in serata si registrano rovesci sulle Prealpi e a Pordenone. Continua a soffiare Bora sostenuta sulla costa e sulle zone orientali.

❸ Lunedì 8 ci sono delle piogge sui monti, mentre sul resto della regione il cielo è da sereno a poco nuvoloso. Soffia Bora moderata.
Il giorno 9 è in prevalenza sereno e soffia Bora forte la mattina a Trieste, con raffiche superiori ai 80 km/h. Fa ancora caldo, ma meno dei giorni precedenti.
Mercoledì 10 e giovedì 11 il cielo è sereno e soffia Bora sostenuta sulla costa, moderata in pianura. È ancora relativamente caldo, con temperature massime in pianura comprese fra 31 e 33 °C.
I giorni 12 e 13 sono caratterizzati da variabilità e da qualche pioggia locale, c'è una diminuzione della temperatura il 13, quando in pianura la media giornaliera scende al di sotto della norma del periodo e le temperature massime non raggiungono i 30 °C.
Domenica 14 il caldo è più afoso con cielo poco nuvoloso; le temperature massime in pianura ritornano sopra i 30 °C.

❹ Il giorno di Ferragosto il cielo è sereno o poco nuvoloso per gran parte della giornata, ma nel pomeriggio-sera una fase temporalesca interessa gran parte della regione e si esaurisce poi nelle prime ore del mattino del 16, con piogge in genere moderate.
Nelle giornate del 16 e 17 le temperature sono poco sopra la norma, con la differenza che il 16 l'atmosfera è secca, mentre il 17 con cielo poco nuvoloso l'afa si fa sentire. Nella tarda sera del 17, un veloce fronte da ovest porta piogge deboli o moderate: è il segnale di un temporaneo cambiamento dovuto all'approfondirsi sul Mediterraneo occidentale di una saccatura, che determinerà sull'Italia centro-settentrionale una pausa all'insistente prevalenza di giornate soleggiate e calde.
Giovedì 18 c'è una prima fase di tempo instabile con temporali sulle zone occidentali, seguita poi nelle ore centrali della giornata dal passaggio, su tutta la regione, di un sistema frontale temporalesco proveniente da sud-ovest, con forti raffiche di vento (intorno ai 100 km/h); le temperature, che intorno a mezzogiorno erano salite oltre i 30 °C, calano drasticamente a 20 °C alle 14, quando passa il fronte con i temporali; altre piogge da deboli a moderate si registrano poi per tutta la notte.
Il giorno 19 le temperature massime rimangono ben sotto i 30 °C, con cielo in genere nuvoloso, rovesci e piogge residue.
Sabato 20 e domenica 21 nel pomeriggio-sera si osservano dei rovesci e qualche temporale sulla fascia orientale dalle Prealpi alla costa, mentre nella sera del 21 anche in qualche zona più a ovest.
Il giorno 22 il cielo è poco nuvoloso, con maggiore nuvolosità a est.
Martedì 23 l'afflusso di masse d'aria umida in quota da nord-est provoca cielo nuvoloso al mattino, nel pomeriggio invece è poco nuvoloso, c'è un lieve calo delle temperature massime, che sfiorano comunque i 30 °C in pianura. In serata, tra il Cividalese e il Collio si

sviluppa un temporale, che muovendosi verso sud-ovest porta piogge brevi ma intense, da quella zona fino alla media pianura udinese (a Pavia di Udine cadono circa 20 mm di pioggia in pochi minuti).

5 Il giorno 24 torna l'anticiclone con sole e stabilità, condizioni da piena estate; soffia Bora moderata lungo la costa. Giovedì 25 le temperature massime sono sopra la norma, ma l'anticiclone tende ad indebolirsi per il passaggio di un debole fronte: con il lieve calo della temperatura ad alta quota e l'aumento dell'umidità si incrementa l'instabilità pomeridiana.

6 Il giorno 26 la giornata è molto calda e le temperature massime in pianura arrivano anche a 33 °C; il cielo è sereno o poco nuvoloso, ma dal pomeriggio si registrano locali rovesci e qualche temporale sui monti.

Sabato 27, dopo un inizio di giornata caldo, con temperature massime che in pianura toccano ancora i 33 °C, si sviluppano molti temporali. Questi inizialmente si localizzano sulla fascia prealpina e su quella orientale, successivamente provocano l'innesco di altri temporali progressivamente più a sud in pianura e fino alla costa, dove permane l'aria calda ed instabile. Si registrano locali piogge intense, con picchi di 60-70 mm sulle Prealpi Giulie (specie nella zona di Musi), in Valcellina, ma anche intorno a Talmassons, in piena pianura e localmente si misurano valori di 30-40 mm, ma vi sono altre zone in cui piove poco. Qualche raffica di vento forte si registra nella zona di Gemona e in genere nei nuclei temporaleschi più intensi.

Nella notte e nel primo mattino successivi ci sono ulteriori piogge e temporali, specie sulla fascia prealpina e sulle zone orientali, con nuclei temporaleschi significativi nelle Valli del Natisone e poi nella zona di Monfalcone, sul Carso e marginalmente anche a Trieste. Nella giornata del 28 le temperature sono inferiori ai giorni precedenti, con massime poco sotto i 30 °C; nel pomeriggio e fino a sera si ripetono locali rovesci e qualche temporale, in un contesto di variabilità.

I giorni 29 e 30 sono caratterizzati da maggiore stabilità, con temperature massime ancora sui 30 °C; c'è qualche rovescio in montagna nel pomeriggio.

7 Il mese termina con l'arrivo di una depressione da nord, che determina cielo da variabile a nuvoloso, temporali e rovesci diffusi, localmente intensi (in Carnia 80 mm in 24 ore); le temperature sono in lieve calo.

6 agosto 2022: temporali forti sulla zona orientale

Agosto 2022 è stato un mese con parecchi temporali. In particolare, ci sono stati temporali forti in regione il 2, il 6, il 16, il 18, il 19 e il 27 agosto.

Tra tutti, quello che andiamo a presentare è il caso del 6 agosto, in quanto caratterizzato da una predicibilità relativamente bassa.

Tra il 5 e il 7 agosto, un sistema depressionario posto a nord-est della Penisola Scandinava, si sposta verso l'estremità settentrionale di quest'ultima. Questo spostamento fa scorrere il fronte freddo a lui associato, dalla parte settentrionale della Francia e della Germania verso l'Europa centrale, con una "coda" che arriva a lambire le Alpi nella giornata del 6. Il fronte non sembra entrare con decisione sulla nostra regione, ma nonostante ciò l'ARPA FVG-OSMER emette il giorno prima la seguente previsione per il 6: "Dal primo pomeriggio saranno probabili rovesci o locali temporali sui monti, che in seguito potranno interessare localmente anche pianura e costa. Non è escluso qualche locale temporale forte, anche se con bassa probabilità".

In effetti i temporali nascono già dalle 9 UTC tra la Carnia, il settore sloveno delle Alpi Giulie e la parte più orientale della Carinzia e rapidamente si intensificano nella loro propagazione-rigenerazione verso sud, nonostante il vento osservato tra 2 e 5 km/h avesse una forte componente in direzione opposta (da sud verso nord). Da notare invece che il vento negli strati più bassi soffiava da nord verso sud, creando un ambiente con forte shear direzionale. È stato probabilmente proprio questo scontro tra il downdraft verso sud e il vento in quota a innescare nuove celle sempre più a sud, fino a raggiungere la costa (alle 12:30 UTC circa). Dalle 14 alle 17 UTC circa, altre celle nate sulla costa hanno interessato anche la bassa pianura (spostandosi quindi verso nord), e in particolare le province di Gorizia e Trieste. Si noti in figura le direzioni molto diverse dei venti osservati da alcune stazioni regionali e i valori di ThetaE, in genere più alti nella parte orientale della regione.

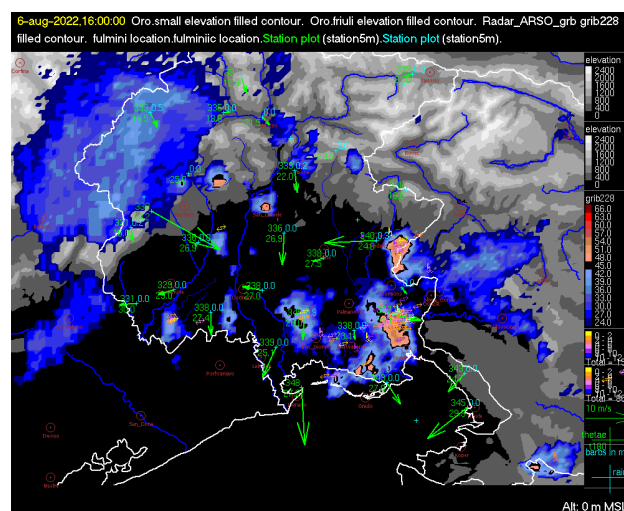



Fig.1 - Immagine del radar di Pasja Ravan (Fonte ARSO) delle 16 UTC del 6 agosto.

Nonostante l'instabilità potenziale non fosse stata molto alta per la stagione estiva (930 J/kg alle 12 UTC) la particolare interazione tra l'outflow dei temporali preesistenti (a partire da quelli iniziati in montagna) e il vento ambientale, caratterizzato da forte shear direzionale, hanno portato allo sviluppo di molte celle che hanno interessato ripetutamente una zona abbastanza ristretta della nostra regione. Infatti, alcuni dati interessanti di pioggia cumulata giornaliera sono stati di ben 77 mm a Redipuglia, 54 mm a Clauzetto, 52 mm a Rivis di Sedegliano, 35 mm a Ruda, 32 mm a Cormons, 29 mm a Cividale del Friuli. Se a ciò aggiungiamo il fatto che il modello IFS di ECMWF prevedesse per il 6 agosto vento da nord-est nei primi 1000m e da ovest-sudovest nella media troposfera, possiamo capire come la predicibilità di questi fenomeni fosse molto bassa.

Piogge quasi in media

Agosto 2022 è il mese in cui è stato registrato un cambio nel regime pluviometrico rispetto ai mesi precedenti.
Per diverse zone della regione, le piogge sono state in media o leggermente superiori alla media climatica degli ultimi 10 anni.
Lungo la costa, a Udine, a Palmanova, nel Pordenonese e nel Tarvisiano le precipitazioni invece sono state inferiori alla norma (dal 40 al 60 % in meno).
Le precipitazioni di questo mese hanno alleviato temporaneamente e localmente la siccità che perdura dall'inizio dell'anno, ma non hanno risolto la situazione pregressa.
I cumulati mensili sono variati dai 30-50 mm della costa (a Monfalcone sono caduti 73 mm), ai 90-200 mm delle Alpi e Prealpi (a Musi di Lusevera sono caduti 294 mm, a San Francesco di Vito d'Asio 274 mm).
Considerando i giorni piovosi, si può notare che ci sono stati 6-9 giorni lungo la costa, 8-12 in pianura, circa 15 giorni in montagna; questi valori sono molto vicini alla media climatica.
Le giornate con pioggia sono state principalmente l'1, il 6, tra il 15 e il 21, il 27, il 28, il 30 e 31.

Località	Agosto 2022 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni Pioggia [2]	Confronto climatico [1] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ % [3]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ % [3]
CARNIA											
TOLMEZZO	145	39.4	31	13	826	457	-16	697	-35	1652	-34
ENEMONZO	152	29.9	27	14	738	426	-12	618	-34	1329	-37
FORNI DI SOPRA	196	33.7	12	15	775	489	16	691	-14	1186	-28
PALUZZA	167	42.6	1	14	705	414		612		1208	
FORNI AVOLTRI	133	26.0	18	15	775	459	-5	710	-13	1208	-29
PESARIIS	153	22.2	18	15	747	459	-2	662	-21	1178	-34
• MONTE ZONCOLAN	195	56.4	30	14	757	450	-15	665	-31	1331	-34
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	198	40.4	19	15	694	366	-23	586	-42	1295	-45
CHIEVOLIS	148	32.4	18	12	761	347	-44	616	-55	1615	-48
S.FRANCESCO	274	64.4	1	13	908	493	-5	750	-34	1704	-33
CIMOLAIS	170	37.8	6	18	746	482	14	662	-20	1129	-34
PIANCAVALLO	192	37.2	31	16	765	367	-34	643	-50	1414	-51
ALPI GIULIE											
TARVISIO	145	41.0	19	12	644	347	-22	553	-32	1127	-33
FUSINE	99	27.4	19	12	591	319		490		1030	
PONTEBBA	148	34.2	19	11	655	378	-29	565	-40	1175	-41
CAVE DEL PREDIL	164	45.6	19	12	725	367	-34	585	-43	1284	-43
• MONTE LUSSARI	178	43.0	31	13	667	353	-20	573	-24	1119	-27
PREALPI GIULIE											
MUSI	294	65.4	27	13	1183	488	-30	860	-47	2188	-41
CORITIS	185	49.6	19	10	904	369	-40	689	-47	1714	-46
COLLINARE											
GEMONA	172	41.4	27	12	704	298	-41	512	-52	1302	-42
ALESSO	177	36.6	7	12	770	300	-46	558	-56	1636	-40
MANIAGO	171	40.0	31	10	705	377	-17	587	-40	1304	-39
VACILE	195	37.8	12	12	617	333	-12	502	-39	1113	-36
ZEGLIANUTTO	147	27.8	6	13	568	253	-38	445	-49	1056	-44
FAGAGNA	97	21.7	27	10	488	212	-43	398	-48	894	-46
SAN PIETRO AL NATISONE	185	41.6	28	10	612	331	-30	516	-45	1164	-43
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	72	24.4	28	10	398	163	-50	309	-56	880	-43
PRADAMANO	102	36.8	27	11	460	216	-39	366	-53	974	-42
CIVIDALE	114	29.0	6	11	449	203	-47	346	-56	940	-45
CODROIPO	70	14.2	21	9	335	145	-53	260	-61	642	-55
TALMASSONS	98	38.8	27	10	357	165	-34	271	-49	642	-48
LAUZZACCO	100	33.4	27	10	450	243	-19	365	-44	833	-40
BICINICCO	95	24.6	27	9	383	172	-36	290	-52	723	-46
GORGO	47	11.2	15	7	318	132	-42	228	-57	623	-47
PALAZZOLO D.S.	48	10.4	19	9	356	122	-46	255	-49	610	-47
CERVIGNANO	57	10.8	18	8	315	140	-47	237	-60	622	-55
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	108	20.4	27	12	401	170	-46	320	-53	734	-46
VIVARO	136	37.9	27	10	571	285	-21	459	-41	1097	-31
BRUGNERA	81	19.2	18	12	350	154	-53	280	-61	701	-47
SAN VITO AL TGL.	50	12.3	18	9	295	93	-70	219	-66	688	-47
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	95	35.2	6	12	384	183	-31	299	-48	719	-49
CAPRIVA D.F.	71	17.3	28	11	455	224	-26	367	-42	791	-44
CARSO											
SGONICO	102	21.7	18	9	434	184	-34	375	-36	807	-44
BORGO GROTTA	119	30.4	19	9	468	215	-27	405	-35	842	-42
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	44	25.0	19	6	235	134	-26	207	-43	446	-48
MUGGIA	51	33.2	19	5	300	169	-24	263	-37	579	-41
MONFALCONE	73	26.4	28	8	339	137	-41	260	-49	702	-42
FOSSALON DI GRADO	43	10.5	18	7	320	113	-49	237	-51	666	-43
GRADO	31	15.6	18	5	225	82	-57	170	-60	474	-56
LIGNANO	34	7.6	19	9	227	66	-66	144	-68	485	-55

Legenda Tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

valori superiori al 90°percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

* *dato parzialmente ricostruito.*

** *dato mancante.*

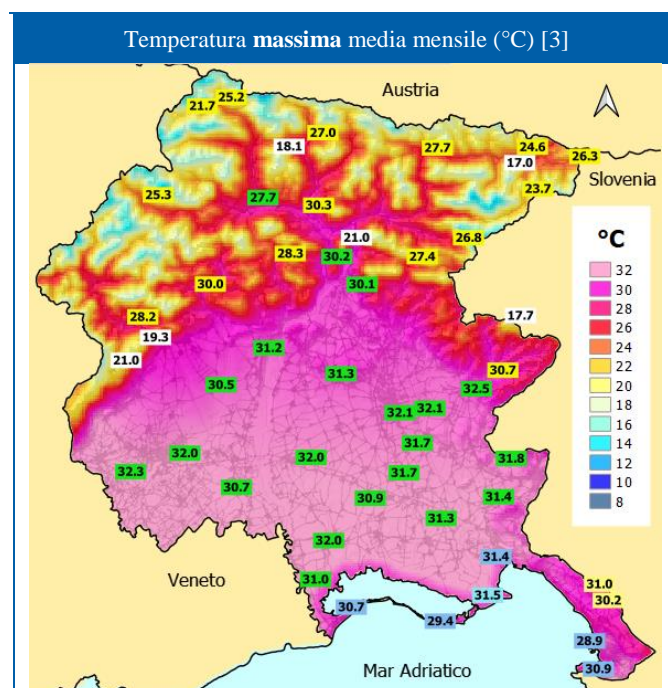
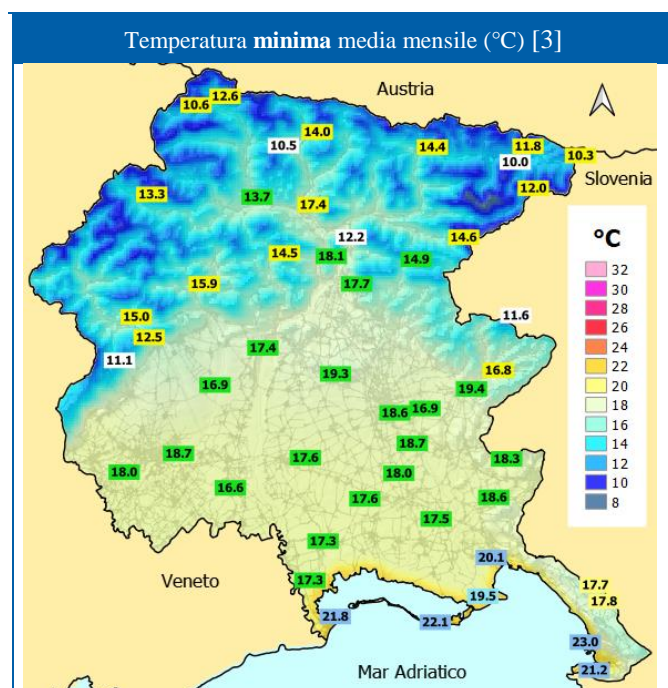
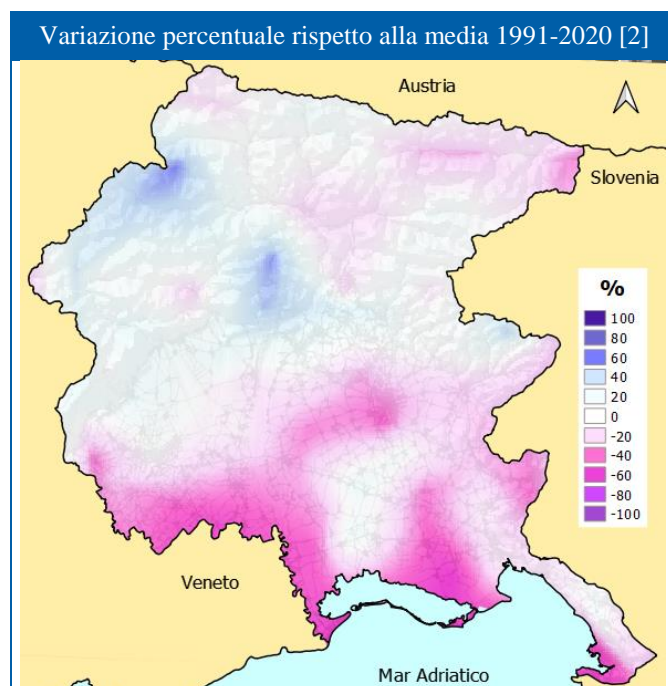
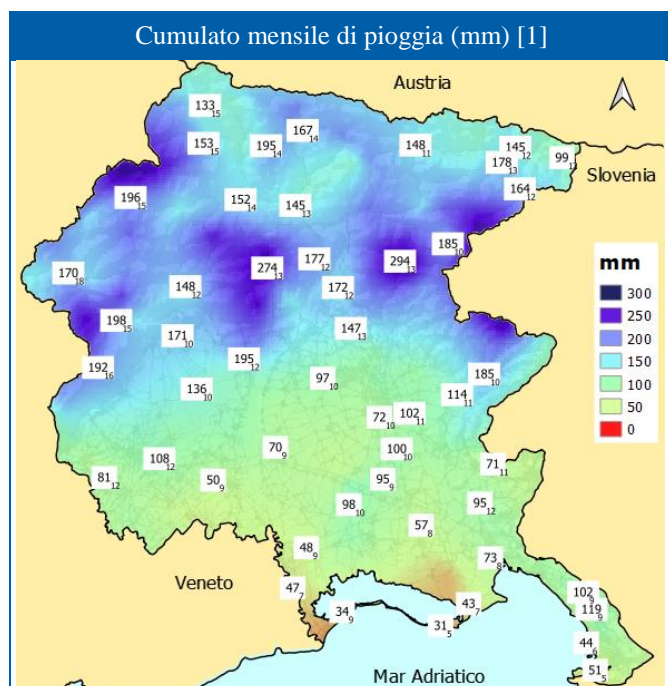
• stazione di vetta.

Mappe di precipitazione e temperatura

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

Variazione percentuale rispetto alla media 1991-2020 [2]

Temperatura **minima** media mensile (°C) [3]

Temperatura **massima** media mensile (°C) [3]

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm-valore al centro del rettangolo) e il numero di giorni di pioggia nel mese (valore in basso a destra del rettangolo).
[2] Confronto effettuato con dati storici (1991-2020) della rete pluviometrica regionale.
[3] Il colore del rettangolo della stazione indica se si tratta di stazione di costa (azzurro/celeste), pianura (verde), vetta (bianco), valle/altopiano (giallo).

Un agosto ancora caldo

L'ottavo mese del 2022 ha fatto registrare, in pianura, una temperatura media più alta di 1/1.5 °C, rispetto al dato medio dell'ultimo decennio.
L'analisi più precisa dell'andamento termico mostra come tutto il mese abbia fatto registrare temperature medie molto al di sopra della media, fatta eccezione per le sole giornate del 13 e del 19 in cui le temperature sono state più basse della media climatica.
In pianura il dato medio mensile è stato di circa 24/25 °C.
Le temperature più fresche si sono registrate tra il 10 e il 14.
Le giornate più calde nelle diverse località della regione si sono verificate il 5 e il 6.
La temperatura del mare a Trieste è risultata più calda rispetto alla distribuzione climatica del periodo tra il 3 e il 6 e tra il 25 e il 29, più fredda del 10° percentile tra l'8 e il 13, mentre nei restanti giorni la temperatura del mare ha registrato valori tra il 10° e il 90° percentile.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Agosto 2022

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
26.9	27.0	27.1	27.4	27.5	27.2	23.2	21.2	20.5	20.6	20.7	21.5	22.1	23.0	23.5	23.9	24.5	24.9	24.7	25.0	25.5	25.7	25.1	24.8	24.8	24.8	25.3	25.2	25.6	25.6	25.5

Località	Temperatura aria 180 cm valori estremi media	min	data	max	data	Agosto 2022 Temp.Suolo -10 cm media	Giorni gelo [2]	Giorni ghiaccio [3]	Giorni caldi [4]	Notti calde [5]	Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm assoluti media	min	data(gg/aa)	max	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	23.1	13.5	13	34.9	05		0	0	20	1	21.9	8.4	27/2018	38.1	04/2013
ENEMONZO	19.9	9.5	13	32.5	05	23.8	0	0	5	0	20.0	5.2	27/2018	37.4	04/2013
FORNI DI SOPRA	18.4	9.1	12	30.0	05	17.0	0	0	1	0	18.0	4.6	27/2018	32.7	03/2013
PALUZZA	19.9	10.2	14	31.6	05		0	0	3	0	19.4				
FORNI AVOLTRI	18.1	9.2	13	30.6	05		0	0	1	0	17.5	4.5	27/2018	33.5	04/2013
• MONTE ZONCOLAN	13.6	6.8	12	23.6	05		0	0	0	0	13.3	1.3	26/2018	25.9	03/2013
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20.5	11.2	13	32.2	05		0	0	5	0	19.9	7.5	27/2018	34.2	13/2015
CHIEVOLIS	21.9	11.6	13	34.2	06		0	0	18	0	20.8	7.5	27/2018	36.8	04/2013
S.FRANCESCO	20.2	10.5	14	33.0	05		0	0	7	0	19.9	6.9	16/2014	36.7	04/2013
PIANCAVALLO	15.7	7.4	13	25.3	06	18.0	0	0	0	0	14.9	2.8	27/2018	26.5	04/2013
•MONTE SAN SIMEONE	15.3	8.6	12	25.3	05		0	0	0	0	15.0	2.0	31/2014	27.6	04/2013
•PALA D'ALTEI	15.5	9.4	12	23.9	06		0	0	0	0	15.0	3.8	26/2018	25.2	04/2013
ALPI GIULIE															
TARVISIO	17.8	7.3	14	32.1	05	17.2	0	0	2	0	17.4	2.2	27/2018	35.2	03/2013
FUSINE	17.9	4.8	14	33.5	05		0	0	3	0	16.8				
PONTEBBA	20.0	10.5	14	34.2	05		0	0	6	0	19.4	6.0	27/2018	35.9	04/2013
CAVE DEL PREDIL	17.1	7.4	13	30.5	05		0	0	1	0	16.8	4.3	27/2018	32.1	04/2013
• MONTE LUSSARI	13.0	6.3	12	23.7	05		0	0	0	0	12.8	1.3	26/2018	26.2	03/2013
PREALPI GIULIE															
MUSI	20.7	12.9	13	32.3	05		0	0	5	0	20.1	7.9	27/2018	35.3	04/2013
CORITIS	19.9	10.6	13	32.1	04		0	0	4	0	19.4	6.4	27/2018	35.6	04/2013
MONTE MATAJUR	14.3	9.1	12	21.6	05		0	0	0	0	13.8	2.4	26/2018	24.0	06/2013
COLLINARE															
GEMONA	23.2	15.0	10	34.1	05	21.0	0	0	18	4	22.7	11.0	26/2018	36.5	06/2013
ALESSO	23.4	15.1	13	34.9	05		0	0	19	3	22.9	10.7	27/2018	38.1	04/2013
VACILE	23.6	13.8	14	36.4	05		0	0	23	2	23.3	9.0	27/2018	38.5	13/2015
FAGAGNA	24.7	17.6	14	35.6	05	27.4	0	0	24	8	23.4	11.4	27/2018	37.9	06/2013
SAN PIETRO AL NATISONE	23.0	12.0	13	35.4	05		0	0	24	3	22.2	9.4	27/2018	38.6	06/2013
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	25.2	13.9	14	36.6	06	27.6	0	0	26	5	23.6	10.4	27/2018	37.6	06/2013
PRADAMANO	24.3	11.8	14	36.6	05		0	0	27	2	23.4	9.2	27/2018	37.9	06/2013
CIVIDALE	24.9	16.4	13	37.7	05	25.5	0	0	27	7	23.6	11.2	26/2018	38.0	06/2013
CODROIPO	24.2	13.2	14	36.4	05	28.3	0	0	27	3	23.2	8.9	27/2018	37.1	07/2013
TALMASSONS	23.9	13.2	14	35.3	06	22.5	0	0	24	2	23.4	9.3	27/2018	38.5	05/2017
LAUZACCO	24.6	13.6	14	36.2	06		0	0	25	7	23.8	10.4	27/2018	38.6	05/2017
BICINICCO	24.4	13.1	14	36.0	04		0	0	26	1	23.4	10.0	27/2018	37.9	05/2017
GORGO	23.8	12.1	14	36.3	06		0	0	23	1	23.7	10.5	27/2018	38.1	07/2015
PALAZZOLO D.S.	24.1	12.7	14	36.8	06	23.1	0	0	26	1	23.5	8.3	27/2018	38.3	05/2017
CERVIGNANO	24.1	12.3	14	36.1	06	23.6	0	0	23	1	23.7	8.8	27/2018	38.8	05/2017
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	25.1	15.1	14	36.7	05		0	0	27	6	23.9	9.8	27/2018	37.4	06/2013
VIVARO	23.3	12.5	14	34.7	05	24.7	0	0	18	0	23.0	10.0	27/2018	36.8	05/2013
BRUGNERA	24.9	13.4	14	37.2	05	27.4	0	0	27	3	23.6	10.1	17/2014	38.0	04/2017
SAN VITO AL TGL.	23.3	11.5	14	35.7	06	22.5	0	0	23	0	23.7	10.2	27/2018	37.0	05/2017
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	24.7	14.2	14	37.0	06	25.5	0	0	25	10	24.2	9.4	27/2018	38.9	14/2015
CAPRIVA D.F.	24.7	13.7	14	37.0	06	24.9	0	0	25	9	24.1	10.5	27/2018	38.8	05/2017
CARSO															
SGONICO	24.0	12.5	14	37.9	06	22.1	0	0	21	5	23.4	9.8	30/2021	38.9	05/2017
BORGO GROTTA	23.5	13.1	14	36.2	06		0	0	16	6	22.7	9.1	23/2017	38.0	05/2013
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	25.8	20.3	14	35.8	06		0	0	12	31	25.5	15.5	26/2018	36.4	09/2015
MUGGIA	25.8	16.1	14	36.5	06		0	0	20	21	25.1	13.6	26/2018	39.3	09/2015
MONFALCONE	25.7	15.1	14	36.0	06		0	0	23	17	25.2	10.8	27/2018	39.2	05/2017
FOSSALON DI GRADO	25.3	14.9	14	38.1	06	27.0	0	0	23	11	24.6	10.5	27/2018	38.4	05/2017
GRADO	25.7	18.7	13	36.1	06		0	0	14	27	25.3	13.2	26/2018	38.6	06/2017
LIGNANO	26.6	19.5	14	35.8	06		0	0	19	30	25.6	13.9	26/2018	37.2	03/2017

Legenda tabelle

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

nuovo massimo/ minimo

valori superiori al 90° percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[3] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[4] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[5] Notte calda: Tmin≥20 °C.

* *dato parzialmente ricostruito.*

** *dato mancante.*

[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	10.1	2.9	0.0	0.0	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	4.8	0.4	9.7	6.9	0.0	1.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	0.0	0.0	4.2
Vento max	10.9	9.6	7.9	6.9	6.0	11.8	11.8	9.9	9.0	11.7	11.1	11.5	10.1	8.8	7.7	6.6	5.7	20.7	13.3	7.9	10.8	7.1	5.8	8.9	7.0	7.6	11.5	7.0	6.8	6.0	9.6
Vento medio	2.5	2.4	2.4	2.4	1.8	2.8	3.5	3.6	2.7	3.0	2.9	2.5	1.9	2.2	2.4	2.1	2.0	2.7	2.5	2.0	2.5	2.0	2.0	1.9	1.7	2.2	2.2	1.9	2.0	2.0	2.4
T massima	33.7	33.1	34.0	35.8	36.1	37.0	31.3	31.9	33.0	32.2	32.1	30.5	25.8	29.5	31.6	30.0	31.2	31.2	28.8	31.3	30.4	30.2	28.8	30.7	31.9	33.3	32.8	28.4	31.1	30.8	27.5
T media	26.8	25.2	27.2	28.7	28.6	25.4	26.3	27.0	27.4	26.0	26.0	22.0	20.2	22.4	24.1	23.6	25.0	24.1	22.5	24.0	22.7	23.0	23.5	24.6	25.2	26.4	23.9	23.4	24.3	24.5	22.4
T minima	20.3	19.3	18.4	21.2	20.5	20.4	21.7	22.2	20.9	16.6	18.1	15.3	14.3	14.2	16.7	19.0	18.8	20.2	18.9	18.6	16.5	16.3	18.9	17.1	18.8	20.0	18.5	20.1	19.5	17.6	19.8
Radiazione	26.5	24.8	27.5	26.7	26.3	14.0	23.5	25.5	25.9	26.3	26.3	13.6	10.7	25.2	23.3	23.4	21.5	15.5	13.3	22.3	24.7	22.0	18.8	23.6	17.2	21.5	17.9	16.5	18.9	21.4	11.4

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.6	14.8	0.0	0.0	0.0	1.4	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	7.1	2.7	1.9	17.8	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4	16.7	0.1	0.0	10.9
Vento max	9.4	14.0	8.0	6.3	7.0	14.4	8.2	10.1	5.9	8.9	7.8	10.5	7.1	7.7	11.2	6.7	5.6	11.7	15.9	5.9	7.2	5.4	6.0	5.1	5.7	6.6	14.0	7.7	4.4	7.0	11.5
Vento medio	1.5	2.4	1.7	1.5	1.3	2.7	2.2	3.5	1.8	2.2	1.8	3.0	1.6	1.6	1.8	1.5	1.3	2.4	2.6	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6	2.0	1.4	1.4	1.5	2.9
T massima	34.6	32.8	34.8	35.9	36.7	36.1	32.2	32.5	33.9	33.5	32.4	30.0	28.7	32.7	31.9	31.6	32.0	29.2	28.2	31.4	31.9	31.6	30.3	31.2	32.5	33.6	33.3	30.0	30.7	31.4	26.6
T media	26.8	25.8	27.5	28.5	29.1	27.6	25.4	26.7	27.0	26.4	26.5	22.7	22.6	23.7	24.7	24.4	25.2	23.2	22.5	24.1	24.3	23.9	23.4	24.2	25.8	26.7	23.6	23.3	24.5	25.4	21.8
T minima	19.7	18.6	19.4	20.3	21.2	21.5	21.7	20.6	21.1	17.5	19.7	19.5	16.3	15.1	17.7	17.7	18.2	19.5	18.2	17.3	16.8	16.6	17.6	16.8	18.6	19.6	18.9	18.4	19.3	19.8	18.1
Radiazione	23.6	24.7	26.2	25.4	24.8	17.2	16.8	24.7	25.6	25.8	24.2	14.3	18.7	24.3	20.3	24.2	18.5	12.1	13.9	19.8	22.5	22.1	18.9	23.1	22.1	20.3	15.6	18.0	17.5	20.6	16.0

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	3.5	1.1	0.1	0.1	11.3	0.2	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	19.2	41.0	1.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	5.4	0.1	7.2	33.8
Vento max	6.1	7.6	5.9	7.3	14.4	6.7	8.7	6.5	8.7	10.0	7.6	10.9	8.0	6.7	7.9	7.3	8.2	9.3	6.7	4.7	8.2	7.5	8.0	9.1	8.9	10.8	7.3	5.1	5.2	6.9	6.5
Vento medio	1.2	1.6	1.2	1.2	1.5	1.1	2.3	1.5	2.3	1.9	1.8	1.5	1.0	1.3	2.0	1.5	2.5	1.7	0.9	0.5	1.2	1.2	1.7	1.5	1.5	1.6	1.3	0.7	0.9	1.2	1.6
T massima	28.6	25.7	28.7	30.9	32.1	24.4	21.7	18.8	24.6	24.0	25.2	21.1	20.2	26.8	26.9	27.0	28.7	25.8	17.7	21.3	24.3	23.7	22.6	25.4	26.1	26.8	25.0	22.8	26.1	26.5	15.3
T media	20.4	18.8	19.6	21.9	21.7	18.6	18.0	17.0	18.7	17.2	17.7	14.4	13.0	17.1	19.2	19.4	21.1	18.7	14.8	14.8	16.5	16.1	16.5	18.0	19.6	19.8	17.0	16.8	17.9	17.7	14.5
T minima	11.5	13.1	11.5	12.4	15.1	14.1	15.5	14.8	11.8	9.2	8.5	9.0	7.5	7.3	12.4	12.8	12.4	15.3	11.1	10.0	10.3	8.3	11.3	11.0	12.8	13.9	13.3	12.6	12.9	11.6	13.4
Radiazione	18.7	21.0	24.1	26.0	22.1	10.5	11.7	5.1	25.6	25.7	25.6	13.5	11.0	22.4	20.2	21.6	22.2	12.3	4.7	9.2	22.9	15.0	16.0	21.4	22.0	21.5	13.6	13.1	15.4	19.6	2.3

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	10.6	4.8	0.0	0.4	0.0	9.8	8.6	4.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	22.2	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	14.2	7.6	0.0	3.2	39.4
Vento max	16.4	7.3	6.3	6.7	10.4	8.3	10.9	8.6	8.9	10.1	6.6	11.9	8.0	8.4	7.9	8.4	9.7	11.9	7.0	6.3	8.7	7.1	7.5	6.3	8.9	10.4	14.9	7.1	7.6	8.3	5.7
Vento medio	2.5	1.8	2.0	2.1	2.6	2.8	2.7	2.3	2.9	2.6	1.5	2.8	2.3	2.2	2.2	2.4	2.1	2.1	1.9	2.1	1.7	1.7	2.2	2.1	2.5	2.9	3.1	1.7	1.9	1.8	1.4
T massima	33.4	31.6	33.5	34.7	34.9	30.5	29.9	30.0	33.6	32.0	31.3	27.8	28.6	30.8	30.9	31.1	31.0	26.5	22.5	27.2	32.0	31.8	28.2	30.4	31.9	33.5	28.7	28.9	29.6	30.1	24.2
T media	25.0	23.1	25.7	26.9	28.1	22.6	22.9	22.9	24.8	24.6	24.6	19.2	20.0	22.7	23.8	24.0	24.5	22.0	19.5	21.5	23.4	22.6	22.2	23.4	23.3	24.3	20.7	21.1	23.5	23.6	19.4
T minima	17.8	17.7	17.9	18.9	20.7	19.6	18.9	18.4	17.4	17.0	18.3	14.3	13.5	14.1	17.2	18.5	17.7	19.0	17.3	16.6	16.4	15.2	16.5	16.8	17.3	18.9	17.6	16.8	17.7	18.3	17.3
Radiazione	23.4	21.7	27.3	26.6	25.2	9.0	15.5	17.5	27.1	26.9	25.9	13.8	15.5	25.3	21.0	23.7	22.7	12.7	7.0	11.5	24.6	22.2	18.6	22.0	20.2	19.0	12.7	13.5	19.7	19.6	7.6

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	6.0	25.0	0.7	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
Vento max	9.8	19.1	9.5	6.1	3.4	19.0	18.8	19.3	22.7	21.2	15.1	19.7	14.2	3.7	6.7	11.7	5.0	26.4	19.2	11.2	8.3	9.2	15.1	13.0	11.8	12.3	13.8	7.5	9.1	7.1	17.6
Vento medio	1.7	3.9	3.4	1.9	1.3	5.9	10.2	9.8	9.0	8.4	5.7	6.3	5.1	1.2	2.8	2.4	1.9	3.4	4.2	2.6	2.5	1.9	5.8	4.9	4.3	3.2	2.5	2.3	3.0	2.4	4.6
T massima	28.5	29.0	31.2	31.7	30.8	35.8	30.0	30.8	31.2	30.1	30.7	27.7	25.6	27.1	27.5	26.5	26.5	27.9	29.4	27.8	27.0	26.6	27.1	30.2	31.4	30.6	27.9	25.9	28.3	28.9	26.7
T media	26.8	26.1	27.6	28.6	28.2	29.2	26.9	26.9	27.0	26.7	26.8	24.3	23.0	23.6	24.8	23.9	24.7	24.9	24.0	24.5	25.2	24.5	24.3	26.2	27.4	26.7	25.7	24.8	25.7	25.6	24.4
T minima	24.5	22.1	24.6	26.3	25.9	25.6	24.5	24.3	22.9	23.8	23.1	22.7	21.2	20.3	22.3	20.5	22.9	20.4	20.4	21.9	22.8	21.7	21.6	21.6	24.8	24.9	24.2	23.5	23.5	23.5	21.8
Radiazione	27.8	23.4	27.3	27.3	27.0	18.3	26.1	24.2	26.1	26.5	25.8	15.9	9.4	25.7	23.9	24.2	24.5	14.5	15.9	20.3	22.1	18.6	14.8	22.7	22.8	22.6	16.4	19.7	21.0	23.0	12.8

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.9	5.7	0.0	0.0	0.0	2.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2.7	1.0	12.4	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	24.4	0.0	0.0	8.6
Vento max	14.3	9.8	7.6	7.4	6.5	14.4	10.0	10.4	7.5	9.5	10.9	12.4	6.9	7.8	7.3	8.0	5.9	16.2	10.7	9.5	11.0	7.2	9.9	5.8	8.5	8.7	12.5	14.1	6.8	5.7	9.6
Vento medio	2.2	2.5	1.9	1.7	1.5	3.0	3.8	3.9	2.7	3.0	2.2	3.9	1.9	1.8	2.0	2.0	1.6	2.1	2.5	2.2	1.9	1.8	1.5	1.4	1.8	2.1	2.7	1.7	1.7	1.8	3.4
T massima	33.8	33.4	35.0	35.5	36.2	36.6	33.0	33.1	33.9	33.5	32.9	30.1	28.3	32.4	32.0	30.9	31.7	31.5	26.8	31.7	31.8	32.7	29.9	31.5	32.7	34.0	33.8	29.0	31.2	31.2	26.3
T media	26.9	25.8	27.5	28.4	28.8	27.1	26.7	27.2	27.9	26.9	26.6	23.9	22.2	23.4	24.6	24.0	25.2	24.0	21.9	24.6	24.0	24.2	23.7	24.4	25.5	26.6	24.6	22.8	24.5	25.0	22.5
T minima	18.2	19.0	17.8	19.3	19.8	22.1	22.0	21.2	22.4	19.7	18.3	20.0	16.2	13.9	16.5	18.5	17.2	19.6	19.2	16.9	17.0	16.7	18.9	15.9	18.8	19.3	18.9	19.6	18.9	18.4	18.8
Radiazione	26.0	24.4	26.8	26.1	25.5	14.9	23.1	25.4	25.8	26.3	25.7	15.8	13.6	24.9	23.0	23.3	21.6	12.7	9.1	20.4	23.0	24.9	15.8	23.2	16.8	22.3	17.0	13.6	19.5	20.2	0.0

Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

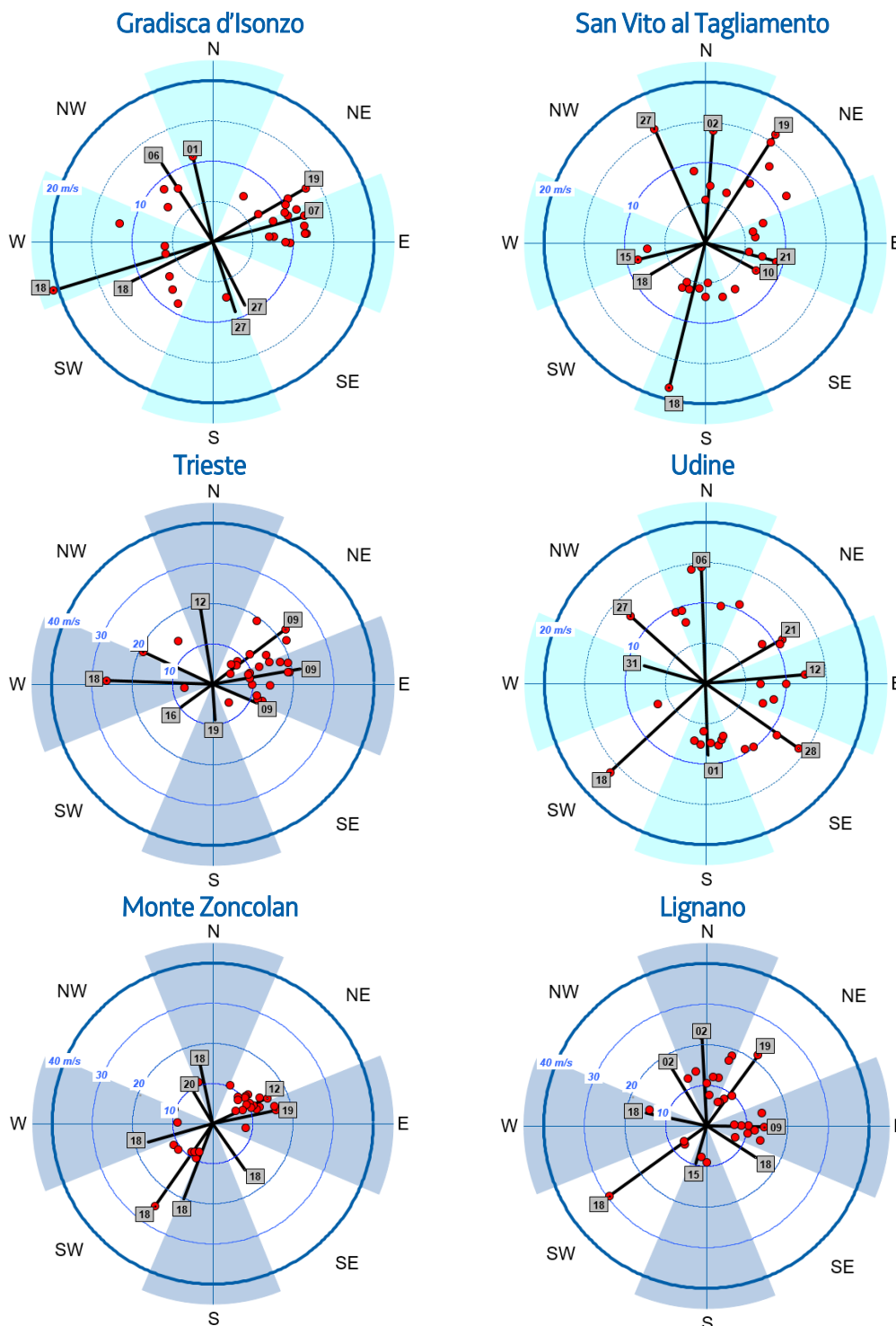
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante.
Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio.
La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.

Nella tabella è riportata la velocità media (m/s) del vento filato a 10 m, la velocità media (m/s) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

valori superiori al 90°percentile

Località	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.4	2.0	2.3	2.7	2.1	2.5	2.8	2.6	2.2	9	34	22	5	8	9	6	4	3
TRIESTE m.bandiera	4.2	2.9	6.6	5.8	2.5	1.7	2.4	2.8	2.7	5	17	30	13	6	5	10	13	3
UDINE S.O.	2.2	2.3	2.0	2.6	2.6	2.5	2.2	1.9	2.4	21	22	14	9	10	6	4	9	4
SAN VITO AL TGL.	1.9	2.0	2.4	2.1	2.0	2.0	1.7	1.5	1.6	27	21	10	10	10	5	4	8	5
LIGNANO	4.1	4.8	4.5	4.8	3.0	3.6	3.1	2.4	3.4	20	25	17	10	12	6	4	5	1
MONTE ZONCOLAN	3.5	2.4	4.3	4.3	2.5	2.8	3.0	2.3	2.4	7	24	29	5	7	15	5	7	2